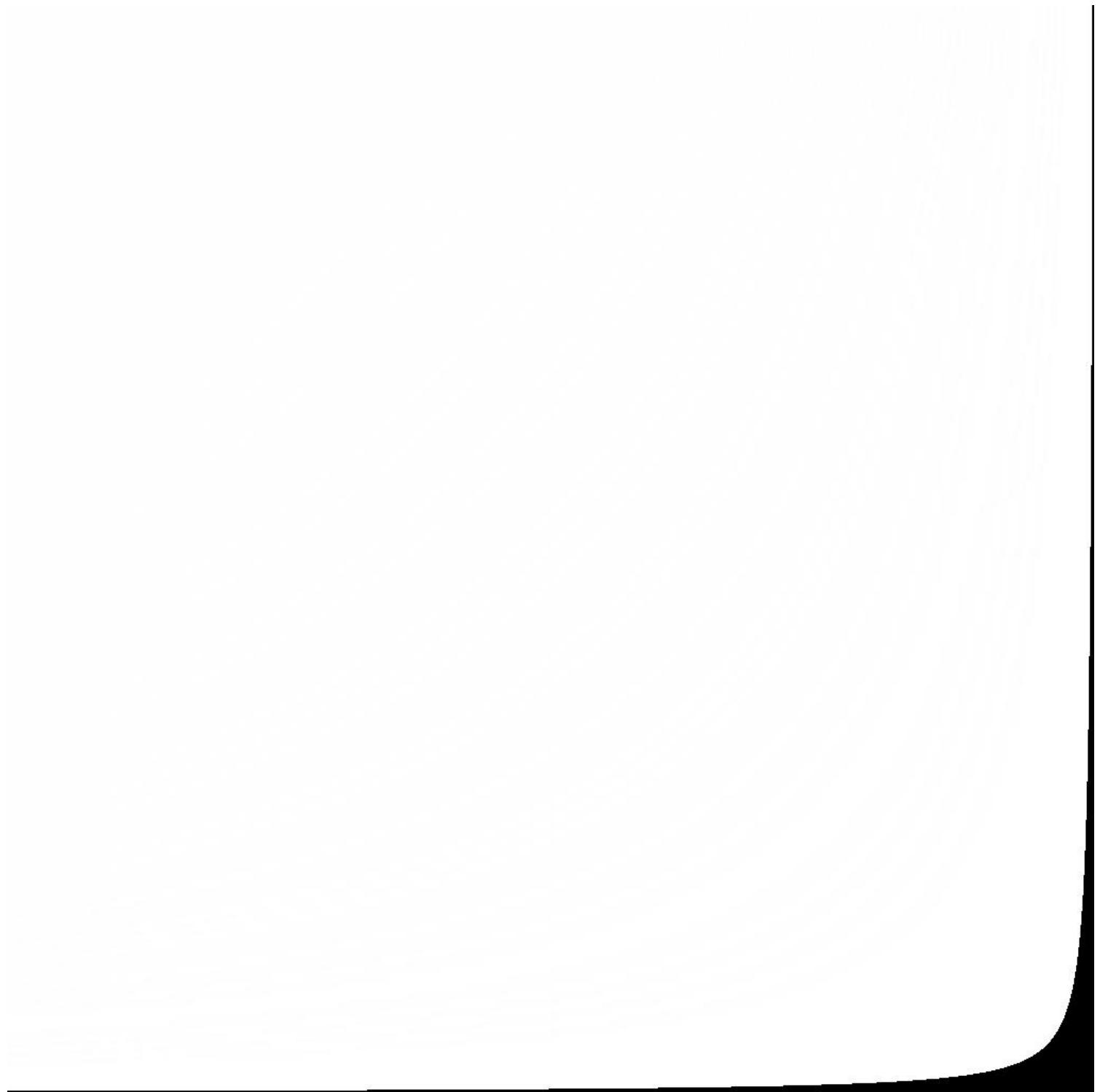


أَسْمَاكُ الْقَرِشِ وَالشَّفِينِ حَيَوَانَاتٌ مُفْتَرِسَةٌ تَحْتَ الْمَاءِ



شارون شارث

 SCHOLASTIC



المحتويات

هل هذا قرش أم سفين؟ - ٤

خصائص أسماك القرش والسفينة - ٦

تصنيف الكائنات الحية - ٨

كيف تتكيف أسماك القرش والسفينة - ١٠

أسماك القرش والسفينة الساحلية



القرش النمر - ١٢

قرش المطرقة العظيم - ١٤

القرش الأبيض الكبير - ١٦

أسماك القرش والسفينة القاعية



السفينة اللاسع - ١٨

السفينة الكهربائي الذي يعيش في المحيط الهادي - ٢٠

القرش السجادي المرقط - ٢٢

قرش القرن - ٢٤

قرش وسفينة المياه المفتوحة



السفينة النسري - ٢٦

القرش الخوت - ٢٨

القرش الدراس - ٣٠

القرش المتشمس - ٣٢

قرش كلب البحر الشوكي - ٣٠

سمكة المانتا التي تعيش في

المحيط الأطلسي - ٣٦

قرش وسفينة المياه العميقة



القرش الأفطس سداسي الحياشيم - ٣٨

حماية أسماك القرش والسفينة - ٤٠

كلمات مفيدة - ٤٤

فهرس - ٤٧

هَلْ هَذَا قِرْشٌ أَمْ شَفِينٌ؟

هَلْ تَخَافُ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشَّفِينِ؟ هَلْ يَتَمَلَّكَ الرُّعْبُ مِنْ أَسْنَانِهَا الْحَادَّةِ وَأَشْوَاكِهَا الطَّوِيلَةِ؟ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشَّفِينِ جَمِيعُهَا لَاحِمَةٌ، فَهِيَ حَيَوَانَاتٌ مُفْتَرِسَةٌ تَأْكُلُ تَقْرِيبًا كُلَّ أَنْوَاعِ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمُحِيطِ. هَلْ تَعْتَقِدُ أَنَّ تِلْكَ الْمَخْلُوقَاتِ الشَّرِسَةَ لَا تَمُتُ بِصَلَةِ لِأَيِّ شَيْءٍ تَعْرِفُهُ؟ فَكَّرْ ثَانِيَةً! فَالْقُرُوشُ وَالشَّفَانِينُ هِيَ أَسْمَاكَ. وَمِثْلَ كُلِّ الْأَسْمَاكِ، فَإِنَّ هَذِهِ الْمَخْلُوقَاتِ تَعِيشُ تَحْتَ الْمَاءِ وَتَحْصُلُ عَلَى الْأُوكْسِجِينِ عَنْ طَرِيقِ التَّنَفُّسِ بِوَسَاطَةِ الْخَيَاشِيمِ. تَكُونُ مُعْظَمُ الْأَسْمَاكِ مِنْ ذَوَاتِ الدَّمِ الْبَارِدِ، وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ حَرَارَةَ أَجْسَامِهَا تَتَنَاسَبُ مَعَ حَرَارَةِ مُحِيطِهَا وَتَتَغَيَّرُ بِتَغْيِيرِهَا. لَكِنَّ الْإِنْسَانَ مِنَ الْكَائِنَاتِ ذَوَاتِ الدَّمِ الْحَارِّ، فَدَرَجَةُ حَرَارَتِهِ تَبْقَى فِي حُدُودِ ٣٧ دَرَجَةً مِئْوِيَّةً مَهْمَا كَانَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ خَارِجَ جِسْمِهِ.

لِأَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشَّفِينِ خَصَائِصٌ عَدِيدَةٌ تَخْتَلِفُ عَنْ خَصَائِصِ الْأَسْمَاكِ الْأُخْرَى. الْحَيَوَانَاتُ الْأَرْبَعَةُ الَّتِي سَتَرَاهَا فِي الصَّفْحَةِ التَّالِيَةِ جَمِيعُهَا أَسْمَاكَ، لَكِنَّ ثَلَاثَةً مِنْهَا فَقَطْ هِيَ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَوْ الشَّفِينِ. هَلْ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَحْزَرَ أَيًّا مِنْهَا لَيْسَ قِرْشًا أَوْ شَفِينًا؟

سَمَكَةُ الْمَانْتَا



الْقِرَشُ الْمُتَسَمِّسُ



الْبِيرَانَا



الْقِرَشُ السَّجَادِيُّ الْمُرَقَّطُ

خَصَائِصُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ



تَمْتَازُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ بِصُفُوفٍ عَدِيدَةٍ مِنَ الْأَسْنَانِ.

هَلِ اخْتَرْتَ سَمَكَةَ الْبَيْرَانَا؟ رَغِمَ أَنْ أَسْنَانَ هَذِهِ السَّمَكَةِ تُشَبِّهُ الْخِنْجَرَ، إِلَّا أَنَّهَا لَيْسَتْ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَوْ الشُّفْنَيْنِ. لِأَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ هَيَاكِلٌ مِنَ الْغُضْرُوفِ الْمَرِنِ بَدَلًا مِنَ الْعَظْمِ الصَّلْبِ، وَالْغُضْرُوفُ هُوَ نَفْسُ الْمَادَّةِ الَّتِي تَتَكَوَّنُ مِنْهَا أَرْبَبَةُ أَنْفِكَ وَأُذُنَيْكَ. لِتِلْكَ الْأَسْمَاكِ أَيْضًا صُفُوفٌ مِنَ الْأَسْنَانِ الَّتِي تَتَبَدَّلُ بِاسْتِمْرَارٍ لِتَحِلَّ مَحَلَّهَا أَسْنَانٌ جَدِيدَةٌ. وَيُعْطِي جِلْدَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ سُنَيْنَاتٌ أَوْ حَرَاشِفُ تُشَبِّهُ الْأَسْنَانَ، يَكُونُ بَعْضُهَا أَمْلَسَ وَبَعْضُهَا خَشِنًا مِثْلَ وَرَقِ الزُّجَاجِ، حَتَّى أَنَّهُ يُمَكِّنُ أَنْ يَجْرَحَ يَدَكَ!

وَتَخْتَلِفُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ عَنْ بَاقِي الْأَسْمَاكِ أَيْضًا فِي أَنَّهَا لَا تَمْلِكُ مَثَانَةً هَوَائِيَّةً. وَالْمَثَانَةُ الْهَوَائِيَّةُ هِيَ عُضْوٌ مَلِيءٌ بِالْغَازِ يُسَاعِدُ السَّمَكَ عَلَى أَنْ يَطْفُو. لَكِنَّ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْ تَتَحَرَّكَ بِاسْتِمْرَارٍ لِأَنَّهَا تَغْرُقُ إِلَى قَاعِ الْمُحِيطِ إِذَا تَوَقَّفَتْ عَنِ السَّبَاحَةِ. إِلَّا أَنَّ بَعْضَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَطْفُو بِفَضْلِ أَكْبَادِهَا، إِذْ يَخْتَرِنُ الْكَبِدُ الزَّيْتَ فِي الْجِسْمِ، وَبِمَا أَنَّ الزَّيْتَ أَخَفُّ مِنَ الْمَاءِ فَإِنَّ الْكَبِدَ الْمَلِيءَ بِالزَّيْتِ يُسَاعِدُ سَمَكَةَ الْقِرْشِ عَلَى الْبَقَاءِ طَافِيَةً.

تَتَمَتَّعُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ وَالشُّفَيْنِ بِخَمْسِ حَوَاسٍ، شَأْنُهَا شَأْنُ الْبَشَرِ، وَهِيَ السَّمُّ وَالسَّمْعُ وَاللَّمْسُ وَالْبَصَرُ وَالذَّوْقُ، إِلَّا أَنَّهَا تَمْلِكُ حَاسَةً إِضَافِيَّةً، أَلَا وَهِيَ اسْتِشْعَارُ الْحُقُولِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ. فَجَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ تَتَبَعُ مِنْهَا طَاقَةً كَهْرَبَائِيَّةً تَتَأَثَّرُ بِمُعَدَّلِ ضَرْبَاتِ الْقَلْبِ وَالتَّنَفُّسِ وَحَرَكَةِ الْعَضَلَاتِ. وَتَفُوقُ قُدْرَةُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفَيْنِ عَلَى اسْتِشْعَارِ تِلْكَ التِّيَّارَاتِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ قُدْرَةَ أَيِّ حَيَوَانٍ آخَرَ، مِمَّا يُسَاهِمُ فِي قُدْرَتِهَا عَلَى الصَّيْدِ.

كَيْفَ تَعْرِفُ الْفَرْقَ بَيْنَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفَيْنِ؟ تَكُونُ أَجْسَامُ مُعْظَمِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ طَوِيلَةً وَنَحِيلَةً، بَيْنَمَا تَكُونُ أَجْسَامُ أَسْمَاكِ الشُّفَيْنِ مُسْتَدِيرَةً وَمُسَطَّحَةً. وَبَعْضُ أَسْمَاكِ الشُّفَيْنِ لَهَا زَعَانِفُ صَدْرِيَّةٌ أَكْبَرُ مِنْ زَعَانِفِ آيَةِ أَسْمَاكِ أُخْرَى، حَيْثُ تَمْتَدُّ عَلَى طُولِ جِسْمِهَا كُلِّهِ. تَسْبَحُ أَسْمَاكُ الشُّفَيْنِ عَنْ طَرِيقِ الرُّفْرَفَةِ بِتِلْكَ الزَّعَانِفِ، بَيْنَمَا يَسْتَخْدِمُ الْقِرْشُ زَعَانِفَهُ الصَّدْرِيَّةَ لِيَرْتَفِعَ فِي الْمَاءِ، كَمَا يَسْتَخْدِمُهَا كَالْمَكَايِحِ، لِتَوْقِفِهِ عَنِ التَّحَرُّكِ إِلَى الْأَمَامِ. وَتَكُونُ قُتَحُ الْخَيَاشِيمِ لَدَى أَسْمَاكِ الشُّفَيْنِ تَحْتَ الرَّأْسِ، أَمَّا لَدَى أَسْمَاكِ الْقِرْشِ فَتَكُونُ أَمَامَ الزَّعَانِفِ الصَّدْرِيَّةِ عَلَى جَانِبِي الْجِسْمِ.

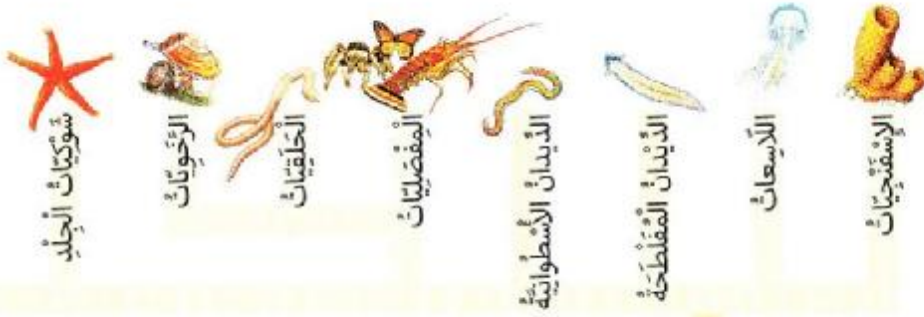
هَلْ تَرَى خَيَاشِيمَ سَمَكَةِ الْمَانْتَا هَذِهِ؟



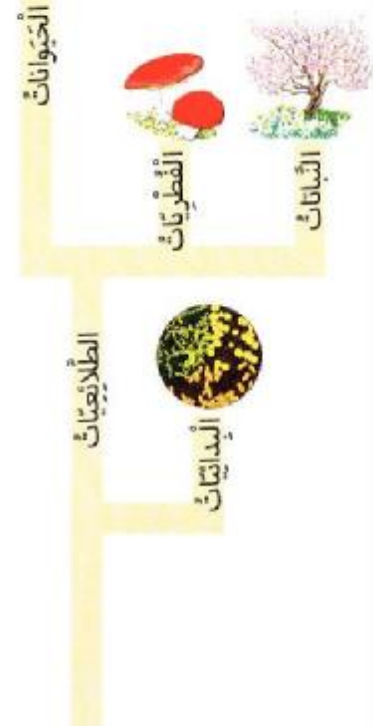
تَسْبَحُ سَمَكَةُ الْقِرْشِ بِتَحْرِيكِ زَعَنْفَتِهَا الذِّلِّيَّةِ مِنْ جَانِبٍ إِلَى آخَرَ، وَيَكُونُ الطَّرْفُ الْعُلَوِيُّ لِتِلْكَ الزَّعَنْفَةِ أَطْوَلَ مِنَ الطَّرْفِ السُّفْلِيِّ، مِمَّا يُكْسِبُ السَّمَكَةَ سُرْعَةً أَكْبَرَ. أَمَّا ذُبُولُ الشُّفَيْنِ فَتَكُونُ مُعْظَمُهَا رَفِيعَةً، وَتَسْتَخْدِمُهَا الْأَسْمَاكُ لِلْحِفَاطِ عَلَى تَوَازُنِهَا أَوْ لِتَغْيِيرِ اتِّجَاهِهَا فِي الْمَاءِ. لَيْسَ لِأَسْمَاكِ الشُّفَيْنِ زَعَانِفُ ظَهْرِيَّةٌ، بِخِلَافِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ الَّتِي تَمْنَعُهَا تِلْكَ الزَّعَانِفُ مِنَ الْإِنْقِلَابِ عَلَى ظَهْرِهَا. وَالزَّعَنْفَةُ الظَّهْرِيَّةُ لِسَمَكَةِ الْقِرْشِ هِيَ ذَلِكَ الْجُزْءُ الَّذِي تَرَاهُ بَارِزًا مِنَ الْمَاءِ قَبْلَ أَنْ تَسْمَعَ أَحَدَهُمْ يَصْرُخُ: «قِرْش!».

تَصْنِيفُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ

تُوجَدُ نِقَاطُ تَشَابُهٍ بَيْنَ النَّمِرِ وَالْقِطَّةِ أَكْثَرَ مِمَّا يُوْجَدُ بَيْنَ النَّمِرِ وَزَهْرَةِ الْأَقْحُوَانِ، وَالْحَسْرَةُ نِصْفِيَّةُ الْجَنَاحِ تُشَبِّهُ الْقَرَّاشَةَ أَكْثَرَ مِمَّا تُشَبِّهُ قِنْدِيلَ الْبَحْرِ. يُصَنَّفُ الْعُلَمَاءُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي مَجْمُوعَاتٍ بِنَاءً عَلَى شَكْلِهَا وَطَبِيعَتِهَا، فَالنَّمِرُ وَالْقِطَّةُ يَنْتَمِيَانِ إِلَى مَجْمُوعَةٍ وَاحِدَةٍ، بَيْنَمَا تَنْتَمِي زَهْرَةُ الْأَقْحُوَانِ إِلَى مَجْمُوعَةٍ مُخْتَلَفَةٍ.



تَنْتَمِي جَمِيعُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ إِلَى وَاحِدَةٍ مِنْ بَيْنِ خَمْسِ مَجْمُوعَاتٍ تُسَمَّى مَمَالِكَ، وَهِيَ: مَمْلَكَةُ الْحَيَوَانِ وَمَمْلَكَةُ النَّبَاتِ وَمَمْلَكَةُ الْفُطْرِيَّاتِ وَمَمْلَكَةُ الطَّلَائِعِيَّاتِ وَمَمْلَكَةُ الْبِدَائِيَّاتِ. لَا بُدَّ أَنَّكَ تَعْرِفُ مَخْلُوقَاتٍ كَثِيرَةً تَضُمُّهَا مَمْلَكَتِي الْحَيَوَانِ وَالنَّبَاتِ. أَمَّا مَمْلَكَةُ الْفُطْرِيَّاتِ فَتَضُمُّ الْفُطَرَ وَالْخَمِيرَةَ وَالْعَفْنَ، وَتَضُمُّ مَمْلَكَتَا الطَّلَائِعِيَّاتِ وَالْبِدَائِيَّاتِ آلَافَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الصَّغِيرَةِ جِدًّا بِحَيْثُ لَا نَرَى إِلَّا بِالْمِجْهَرِ.





وَلَاِنَّ هُنَاكَ مَلَائِيْنَ وَمَلَائِيْنَ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ عَلَى كَوْكَبِ
الْأَرْضِ، قَدْ لَا يَبْدُو بَعْضُ أَفْرَادِ الْمَمْلَكَةِ نَفْسَهَا مُتَشَابِهِيْنَ كَثِيْرًا. فَمَمْلَكَةُ
الْحَيَوَانِ تَضُمُّ حَيَوَانَاتٍ شَتَّى تَخْتَلِفُ عَنْ بَعْضِهَا إِخْتِلَافًا كَثِيْرًا، مِنْهَا
عَنَاكِبُ الرَّثِيْلَاءِ وَسَمَكُ السَّلْمُونِ، وَقَنَادِيْلُ الْبَحْرِ وَالنُّمُورُ، وَالسَّمْنَدُلُ
وَعُصْفُورُ الدُّوْرِيِّ، وَالْفَيْلَةُ وَدِيْدَانُ الْأَرْضِ.

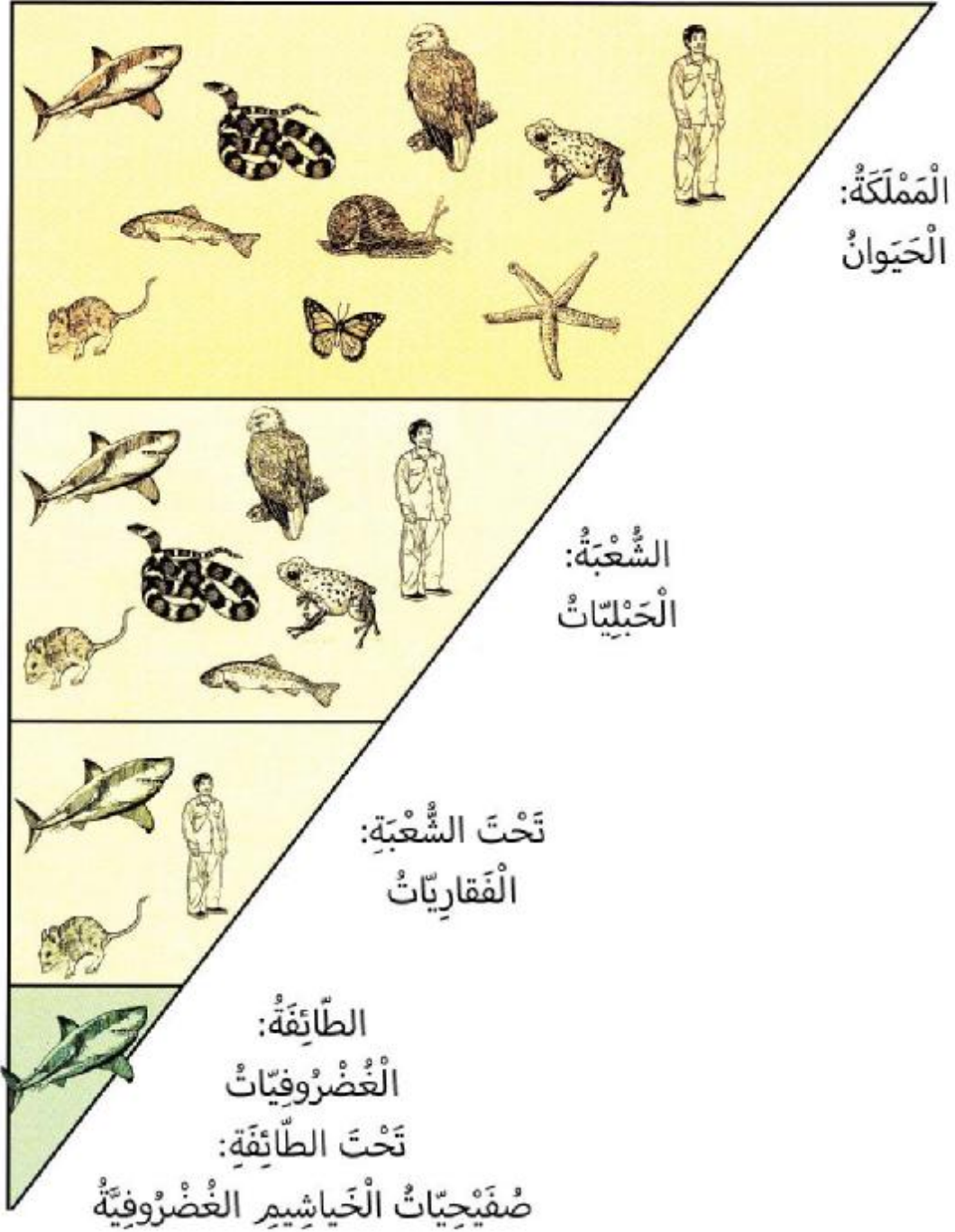
وَلَبَيَانِ أَنْ الْفَيْلَ يُشَبِّهُ النَّمِرَ أَكْثَرَ مِمَّا يُشَبِّهُ دَوْدَةَ الْأَرْضِ، قَامَ الْعُلَمَاءُ بِتَقْسِيْمِ الْكَائِنَاتِ فِي
كُلِّ مَمْلَكَةٍ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ أَكْثَرَ تَحْدِيدًا، فَقَسَمَتْ مَمْلَكَةُ الْحَيَوَانِ إِلَى تِسْعِ شُعَبٍ. يَنْتَمِي الْبَشَرُ
إِلَى شُعْبَةِ الْحَبَلِيَّاتِ، وَيَتَمَيَّزُ أَفْرَادُ هَذِهِ الشُّعْبَةِ بِأَنْ لَهُمْ عَمُودًا فِقْرِيًّا.
كَمَا تُقَسَّمُ كُلُّ شُعْبَةٍ إِلَى طَوَائِفٍ عَدِيْدَةٍ. فَيَنْتَمِي الْبَشَرُ وَالْفَيْلَةُ جَمِيْعًا إِلَى طَائِفَةِ
الثَّدْيِيَّاتِ. وَتُقَسَّمُ الطَّائِفَةُ إِلَى رَتَبٍ، وَالرَّتَبَةُ إِلَى قَصَائِلَ، وَالْقَصِيْلَةُ إِلَى أَجْنَاسٍ، وَالْجِنْسُ إِلَى
أَنْوَاعٍ. وَيَكُونُ أَفْرَادُ النَّوْعِ الْوَاحِدِ مُتَشَابِهِيْنَ كَثِيْرًا، وَيَسْتَطِيعُونَ التَّزَاوُجَ وَإِنْجَابَ صِغَارِ أَصْحَاءِ.

كَيْفَ تَتَكَيَّفُ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ؟

لَا بُدَّ أَنَّكَ تَعْرِفُ أَنَّ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ تَنْتَمِي إِلَى مَمْلَكَةِ الْحَيَوَانِ، فَهِيَ أَكْثَرُ شَبَهًِا بِسَمَكِ السَّيْفِ وَالْأَفَاعِي مِنْ شَجَرِ الْقَيْقَبِ وَزَهْرَةِ نَجْمَةِ الصَّبَاحِ. وَتَنْتَمِي أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ إِلَى شُعْبَةِ الْحَبَلِيَّاتِ، وَالَّتِي يَكُونُ لِمُعْظَمِ أَفْرَادِهَا عَمُودٌ فَقِيرٌ وَهَيْكَلٌ عَظِيمٌ. هَلْ تَخْطُرُ فِي بَالِكَ أَنْوَاعٌ أُخْرَى مِنَ الْحَبَلِيَّاتِ؟ مِنَ الْأُمَثَلَةِ عَلَى أَفْرَادِ تِلْكَ الشُّعْبَةِ الْفَيْلَةُ وَالْفِئْرَانُ وَالْأَفَاعِي وَالطُّيُورُ وَالْحَيْتَانُ.

تُقَسَّمُ شُعْبَةُ الْحَبَلِيَّاتِ إِلَى طَوَائِفَ عَدِيدَةٍ، حَيْثُ تَنْتَمِي أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ إِلَى طَائِفَةِ الْغُضْرُوفِيَّاتِ. وَنَعْنِي بِالْغُضْرُوفِيَّاتِ «الْأَسْمَاكَ الْغُضْرُوفِيَّةَ»، نِسْبَةً إِلَى الْغُضْرُوفِ الَّذِي تَتَكَوَّنُ مِنْهُ هَيَاكِلُهَا. أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ هِيَ جُزْءٌ مِنَ الطَّائِفَةِ الْفَرْعِيَّةِ أَوْ تَحْتَ طَائِفَةِ صَفِيحِيَّاتِ الْخِيَاشِيمِ الْغُضْرُوفِيَّةِ. وَتُقَسَّمُ هَذِهِ الطَّائِفَةُ الْفَرْعِيَّةُ إِلَى رُتَبَتَيْنِ: رُتْبَةُ الْأَشْلَاقِ الَّتِي تَنْتَمِي إِلَيْهَا أَسْمَاكَ الْقِرْشِ، وَرُتْبَةُ الشُّفْنِيَّاتِ الَّتِي تَنْتَمِي إِلَيْهَا أَسْمَاكَ الشُّفْنَيْنِ.

وَتُقَسَّمُ تِلْكَ الرُّتْبَةُ إِلَى عَدَدٍ مِنَ الْفَصَائِلِ وَالْأَجْنَاسِ، وَالَّتِي تُقَسَّمُ بِدَوْرِهَا إِلَى مِائَاتِ الْأَنْوَاعِ. سَتَتَعَرَّفُ فِي هَذَا الْكِتَابِ عَلَى أَرْبَعَةِ عَشَرَ نَوْعًا مُخْتَلِفًا مِنْ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ.



أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الرَّمَادِيِّ

الْفَصِيلَةُ: قِرْشِيَّاتُ الْخَطْمِ (قُرُوشُ الْقُدَّاسِ)

CARCHARHINIDAE

مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: الْقِرْشُ النَّمِرُ

الْحَجْمُ: ٣ إِلَى ٥,٥ أَمْتَارٍ



يَجُوبُ الْقِرْشُ النَّمِرُ وَجِذَا الْمِيَاهِ السَّاحِلِيَّةِ الْمَدَارِيَّةَ بَحْثًا عَنْ فَرِيَسَةٍ يَصْطَادُهَا، وَهُوَ مِنْ أخطرِ أَنْوَاعِ الْقِرْشِ. يَسْتَطِيعُ هَذَا الْقِرْشُ أَنْ يَسْبَحَ ثَمَانِينَ كِيلُومِتْرًا فِي الْيَوْمِ، وَهُوَ لَا يَتَوَقَّفُ إِلَّا لِيَأْكُلَ. يَزِنُ الْقِرْشُ النَّمِرُ حَوَالِي أَلْفِ كِيلُوغَرَامٍ، وَقَدْ سُمِّيَ بِهَذَا الْإِسْمِ بِسَبَبِ الْخُطُوطِ الْقَاتِمَةِ عَلَى ظَهْرِهِ وَالَّتِي تُشَبِّهُ الْخُطُوطَ الَّتِي تَكُونُ عَلَى ظَهْرِ النَّمِرِ. لَكِنَّ تِلْكَ الْخُطُوطَ تَبْهَتْ مَعَ تَقَدُّمِ الْقِرْشِ فِي السَّنِّ، وَقَدْ تَعِيشُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ النَّمِرِ ثَلَاثِينَ أَوْ أَرْبَعِينَ سَنَةً.

لَا يَسْلَمُ أَيُّ حَيَوَانٍ يَعْيشُ فِي الشَّعْبِ الْمَرْجَانِيَّةِ مِنَ الْقِرْشِ النَّمِرِ، فَهُوَ يَأْكُلُ كُلَّ مَا فِي طَرِيقِهِ، حَتَّى أَنَّهُ يَنْقُضُ عَلَى أَسُودِ الْبَحْرِ وَيَقْتَنِصُ الثَّوَارِسَ مِنْ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ. وَيُعْرَفُ هَذَا الْقِرْشُ بِاسْمِ «قِرْشِ النُّفَايَاتِ»، وَهَذَا لِأَنَّهُ يَلْتَهُمُ الْأَسْمَاكَ وَالسَّلَاحِفَ وَالطُّيُورَ الْبَحْرِيَّةَ، بِالإِضَافَةِ إِلَى الْأَحْذِيَّةِ وَلَوْحَاتِ أَرْقَامِ السَّيَّارَاتِ وَالْمَعَاطِفِ، وَالنَّاسِ. لَكِنَّ الْبَشَرَ لَيْسُوا جُزْءًا إِعْتِيَادِيًّا مِنَ النِّظَامِ الْغِذَائِيِّ لِأَيِّ سَمَكَةٍ قِرْشٍ، فَلَيْسَ غَرِيبًا عَلَى سَمَكَةِ قِرْشٍ أَنْ تَأْخُذَ قَضْمَةً مِنْ إِنْسَانٍ، ثُمَّ لَا يُعْجِبُهَا الطَّعْمُ فَتَبْصُقُهَا.

يُبْلُغُ كُلُّ سَنَةٍ عَنْ ثَلَاثِينَ إِلَى خَمْسِينَ حَالَةً هُجُومٍ قِرْشٍ عَلَى إِنْسَانٍ حَوْلَ الْعَالَمِ، لَكِنَّ قَلِيلًا مِنْ تِلْكَ الْحَالَاتِ يُؤَدِّي إِلَى الْمَوْتِ. بَلْ إِنَّ فُرْصَ تَعَرُّضِ الْإِنْسَانِ لِلْإِصَابَةِ بِصَاعِقَةٍ بَرْقِيَّةٍ أَكْبَرَ مِنْ فُرْصِ تَعَرُّضِهِ لِهُجُومِ قِرْشٍ!



أَسْمَاكُ قِرْشِ الْمِطْرَقَةِ

الفَصِيلَةُ: أَبُو مِطْرَقَةٍ SPHYRNIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: قِرْشُ الْمِطْرَقَةِ الْعَظِيمِ
الْحَجْمُ: مِنْ ٦٠ سَمِ إِلَى ٦ أَمْتَارٍ



يُحَرِّكُ قِرْشُ الْمِطْرَقَةِ الْعَظِيمُ رَأْسَهُ الْعَرِيضَ الْمُسَطَّحَ يَمْنَةً وَيَسْرَةً وَهُوَ يُفَتِّشُ قَاعَ الْمَحِيطِ
بَحْثًا عَنْ وَجَبَتِهِ التَّالِيَةِ مِنْ أَسْمَاكِ الشَّفِينِ اللَّاسِعَةِ أَوْ غَيْرِهَا. لِهَذَا الْقِرْشِ الْغَرِيبِ الشَّكْلِ عَيْنٌ
وَاحِدَةٌ وَفُتْحَةٌ مِنْخَرٌ وَاحِدَةٌ عَلَى كُلِّ جَانِبٍ مِنْ جَانِبَيْ رَأْسِهِ الَّذِي يُشَبِّهُ حَرْفَ T بِالْإِنْكِلِيزِيَّةِ.
وَهُنَاكَ سَبَبٌ لِهَذَا التَّبَاعُدِ بَيْنَ تِلْكَ الْأَعْضَاءِ، حَيْثُ أَنَّ وُجُودَ عَيْنٍ عَلَى كُلِّ جَانِبٍ مِنْ جَانِبَيْ
الرَّأْسِ يَمْنَحُ الْقِرْشَ رُؤْيَةً أَفْضَلَ، وَكَذَلِكَ وُجُودُ فُتْحَةٍ مِنْخَرٍ عَلَى كُلِّ جَانِبٍ يَقْوِي حَاسَّةَ الشَّمِّ
الْمُمْتَازَةَ لَدَيْهِ.

يَعِيشُ هَذَا النُّوعُ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ فِي الْمِيَاهِ الْمَدَارِيَّةِ، وَيُمْكِنُ أَنْ يُوْجَدَ فِي الْمِيَاهِ
الْمُعْتَدِلَةِ الدَّافِئَةِ. تَفْتَرِسُ الْعَدِيدُ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَسْمَاكَ قِرْشٍ أُخْرَى، وَقِرْشُ الْمِطْرَقَةِ لَيْسَ
إِسْتِثْنَاءً. فَقَدْ عُثِرَ ذَاتَ مَرَّةٍ عَلَى قِرْشٍ لَيْمُونِيٍّ بِطُولِ ثَلَاثَةِ أَمْتَارٍ فِي مَعْدَةِ قِرْشٍ مِطْرَقَةٍ بِطُولِ
خَمْسَةِ أَمْتَارٍ!

تَلِدُ أَسْمَاكُ قِرْشِ الْمِطْرَقَةِ كَمَا تَلِدُ الثَّدْيِيَّاتُ، حَيْثُ يَنْمُو الْجَنِينُ دَاخِلَ أُمِّهِ، وَيَنْتَقِلُ الطَّعَامُ
وَالْأُوكْسِجِينَ مِنَ الْأُمِّ إِلَى جَنِينِهَا عَبْرَ عُضْوٍ يُشَبِّهُ الْحَبْلَ السُّرِّيَّ. وَعِنْدَمَا يُولَدُ الصَّغِيرُ، يَقْطَعُ
الْحَبْلَ بِالسَّبَاحَةِ سَرِيعًا مُبْتَعِدًا عَنْ أُمِّهِ قَبْلَ أَنْ تَتِمَّكَنَ مِنَ التَّهَامِهِ.



أَسْمَاكُ قِرْشِ الْإِسْقَمَرِيِّ

الْقَصِيلَةُ: اللَّخْمِيَّاتُ LAMNIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: الْقِرْشُ الْأَبْيَضُ الْكَبِيرُ
الْحَجْمُ: ٦ أَمْتَارٍ



يَسْتَمُ الْقِرْشُ الْأَبْيَضُ الْكَبِيرُ رَائِحَةَ دَمٍ، وَتَقَعُ عَيْنَاهُ عَلَى أَسَدِ بَحْرِ جَرِيحٍ، وَبِائْتِفَاضَةٍ مِنْ رَعْنَفَتِهِ الدَّيْلِيَّةِ يَنْطَلِقُ مُسْرِعًا نَحْوَ فَرِيَسَتِهِ، وَيَفَاجِئُ أَسَدَ الْبَحْرِ بِأَنْ يَنْقُضَ عَلَيْهِ مِنْ الْخَلْفِ وَالْأَسْفَلِ. وَقَبْلَ أَنْ يَأْخُذَ الْقِرْشُ قَضَمَتَهُ الْأُولَى يَرْفَعُ رَأْسَهُ خَارِجَ الْمَاءِ لِيَفْتَحَ فَكَّهُ السُّفْلِيَّ الضَّخْمَ، ثُمَّ يُدِيرُ عَيْنَيْهِ بِاتِّجَاهِ رَأْسِهِ لِحِمَايَتِهِمَا مِنَ التَّعَرُّضِ لِلْأَذَى أَثْنَاءَ الْأَكْلِ، وَيَعْرِسُ أَسْنَانَهُ الْحَادَّةَ فِي جِسْمِ أَسَدِ الْبَحْرِ لِيَمَزَقَهُ إِرْبًا.

أَسْنَانُ الْقِرْشِ الْأَبْيَضِ الْكَبِيرِ هِيَ الْأَكْبَرُ حَجْمًا مِنْ بَيْنِ أَسْنَانِ الْقُرُوشِ جَمِيعِهَا! إِذْ يَبْلُغُ طُولُهَا ثَمَانِيَّةَ سَنْتِيمِثَرَاتٍ، وَهِيَ مُثَلَّثَةُ الشَّكْلِ وَحَادَّةٌ وَمُسْنَنَةٌ. وَإِذَا أَصْفْنَا هَذِهِ الْأَسْنَانَ إِلَى سُرْعَةِ الْقِرْشِ الْأَبْيَضِ الْكَبِيرِ وَقُدْرَتِهِ عَلَى الصَّيْدِ، أَدْرَكْنَا لِمَ هُوَ مِنْ أَكْثَرِ الْمَخْلُوقَاتِ مَهَابَةً فِي الْمَحِيطِ.

لَا تَمَضُجُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ هَذِهِ طَعَامَهَا، بَلْ تَتْرُكُ فَرِيَسَتَهَا تَنْزِفُ حَتَّى الْمَوْتِ بَعْدَ الْقَضْمَةِ الْأُولَى، ثُمَّ تُمَزَّقُهَا إِلَى قِطْعٍ وَتَبْتَلَعُ تِلْكَ الْقِطْعَ ابْتِلَاعًا. يَتَنَقَّلُ الْقِرْشُ الْأَبْيَضُ فِي الطَّبَقَاتِ الْعُلْيَا مِنَ الْمِيَاهِ الْمَدَارِيَّةِ وَالْمُعْتَدِلَةِ، وَيُفَضِّلُ أَكْلَ أَسُودِ الْبَحْرِ وَصِغَارِ الْفُقْمَةِ، لِكُنْهَ يَأْكُلُ أَيْضًا سَمَكَ السَّيْفِ وَأَسْمَاكَ الْقِرْشِ الْأُخْرَى.

وَيُنَافِسُ الْقِرْشُ الْأَبْيَضُ الْكَبِيرُ الْقِرْشَ النَّمْرَ فِي هَجَمَاتِهِ عَلَى الْبَشَرِ، إِذْ رُبَّمَا يَنْدُو رَاكِبُ الْأَمْوَاجِ كَفُقْمَةٍ أَوْ أَسَدِ بَحْرِ لِهَذَا الْقِرْشِ.





أَسْمَاكُ الشَّفِينِ اللَّاسِعَةِ الْفَصِيلَةُ: اللَّحْمُ اللَّاسِعِيَّاتُ DASYATIDAE مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِعَةِ: الشَّفِينِ اللَّاسِعِ الْحَجْمُ: مِثْرَانِ وَنِصْفِ

يَتَحَرَّكُ الشَّفِينُ اللَّاسِعُ بِبُطْءٍ عَلَى قَاعِ الْمُحِيطِ بِجِسْمِهِ الْمُسَطَّحِ الْعَرِيزِ وَذَيْلِهِ الطَّوِيلِ الرَّفِيعِ، وَيَبْقَى مُتَخَفِّيًا عَنْ أَعْيُنِ أَعْدَائِهِ وَقَرَائِسِهِ وَهُوَ مُغَطَّى بِالطِّينِ أَوْ الرَّمْلِ. وَيَتَغَذَّى هَذَا الشَّفِينُ بِشَكْلِ رَيْسِيٍّ عَلَى الرَّخَوِيَّاتِ مِثْلَ الْحَلَزُونِ وَالْبَطْلِينُوسِ، فَأَسْنَانُهُ الْمُسَطَّحَةُ الْقَاسِيَةُ وَفَكَاهُ الْقَوِيَّانِ مِثَالِيَّةٌ لِفَتْحِ أَصْدَافِ تِلْكَ الْحَيَوَانَاتِ.

الشَّفَانِينُ اللَّاسِعَةُ مَخْلُوقَاتٌ خَجُولَةٌ، يَعِيشُ مُعْظَمُهَا فِي الْمَنَاطِقِ السُّطْحِيَّةِ الدَّافِئَةِ مِنَ الْمَحِيطَاتِ الْمَدَارِيَّةِ أَوْ الْبَحَارِ الْمُعْتَدِلَةِ، وَيَعِيشُ بَعْضُهَا فِي الْمِيَاهِ الْعَذْبَةِ، وَيَكُونُ جِلْدُهَا الْأَمْلَسُ أَخْضَرَ قَاطِمًا أَوْ أَسْوَدَ اللَّوْنِ.

لَكِنْ إِحْذَرُ مِنْ أَنْ تَدُوسَ عَلَى إِحْدَى أَسْمَاكِ الشَّفِينِ اللَّاسِعَةِ وَأَنْتَ عَلَى الشَّاطِئِ! فَعِنْدَمَا تَخَافُ هَذِهِ الْأَسْمَاكُ فَإِنَّهَا تَرْفَعُ ذَيْلَهَا الَّذِي يُشَبِّهُ السُّوْطَ بِسُرْعَةٍ وَتَغْرُسُ شَوْكَةً سَامَةً فِي جِسْمِ عَدُوِّهَا. تُفَرِّزُ سَمَكَةُ الشَّفِينِ السُّمَّ مِنْ غُدَّةٍ مَوْجُودَةٍ عَلَى طُولِ عَمُودِهَا الْفِقْرِيِّ. وَتَوْثُرُ لَسَعَةُ تِلْكَ السَّمَكَةِ عَلَى قَلْبِ ضَحِيَّتِهَا وَجِهَازِهَا الْعَصَبِيِّ، مُسَبِّبَةً الشَّلَلَ وَالْغَثِيَانَ. لَكِنْ عَلَى الرَّغْمِ مِنْ أَنَّ هَذِهِ اللَّسَعَةَ مُؤَلِمَةٌ جِدًّا، إِلَّا أَنَّهَا نَادِرًا مَا تَكُونُ قَاتِلَةً لِلْإِنْسَانِ.

يُسْتَحْسَنُ أَنْ تَجُرَّ قَدَمَيْكَ جَرًّا إِذَا كُنْتَ تَمْشِي فِي مِيَاهِ ضَحَلَةٍ تَعِيشُ فِيهَا أَسْمَاكُ الشَّفِينِ، لِأَنَّ هَذَا يَجْعَلُهَا تَشْعُرُ بِقُدُومِكَ، وَإِذَا مَا تَلَقَّتْ هَذِهِ الْأَسْمَاكُ تَحْذِيرًا فَإِنَّهَا تَهْرُبُ بَعِيدًا بَدَلًا مِنْ أَنْ تَلْدَغَكَ.



أَسْمَاكُ الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ

الْفَصِيلَةُ: الشُّفْنَيْنُ الْكَهْرَبَائِيُّ TORPEDINIDAE

مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِغَةِ: الشُّفْنَيْنُ الْكَهْرَبَائِيُّ الَّذِي يَعِيشُ فِي
الْمُحِيطِ الْهَادِي

الْحَجْمُ: ١٥ سم إلى مِثْرَانِ وَوَاحِدٍ مِنْ عَشْرَةِ



رَغْمَ أَنَّ الْعَدِيدَ مِنْ أَسْمَاكِ الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ تَعِيشُ فِي الْمِيَاهِ السَّاحِلِيَّةِ الضَّحَلَةِ
الدَّافِئَةِ، إِلَّا أَنَّ بَعْضَهَا يُوجَدُ عَلَى عُمُقِ ٣٦٦ مِثْرًا تَحْتَ سَطْحِ الْمَاءِ! حَيْثُ تَقْبَعُ أَسْمَاكُ
الشُّفْنَيْنِ هَذِهِ مَدْفُونَةً تَحْتَ الرَّمْلِ فِي قَاعِ الْبَحْرِ، وَلَا يَشِي بِمَكَانِهَا إِلَّا عَيْنَاهَا الصَّغِيرَتَانِ
تَبْرُزَانِ مِنْ تَحْتِ الرَّمَالِ.

تَبْقَى هَذِهِ الْأَسْمَاكُ سَاكِئَةً طَوَالَ النَّهَارِ، ثُمَّ تَسْبَحُ فِي اللَّيْلِ بَيْنَ الشُّعْبِ الْمَرْجَانِيَّةِ
الصَّخْرِيَّةِ بَحْثًا عَنِ الدُّيْدَانِ وَالْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ وَالْمَحَارِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْقِشْرِيَّاتِ. تَكُونُ
مُعْظَمُ أَسْمَاكِ الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ ذَاتَ لَوْنٍ بُنِّيٍّ دَاكِنٍ أَوْ أَزْرَقٍ أَوْ رَمَادِيٍّ، وَتَكُونُ مُنْقَطَعَةً
أَوْ عَلَيْنَهَا بُقْعٌ، وَلَهَا ذُيُولٌ طَوِيلَةٌ رَفِيعَةٌ مُدَبَّبَةٌ وَعَلَيْهَا زَعَانِفٌ. تَلِدُ أُنْثَى الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ
صِغَارَهَا، إِذْ يَفْقِسُ دَاخِلَ جِسْمِهَا مَا بَيْنَ ثَلَاثِ بَيضَاتٍ وَإِحْدَى وَعِشْرِينَ بَيْضَةً.

تَتَحَرَّكُ أَسْمَاكُ الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ بِبُطْءٍ، لَكِنَّهَا تُهَاجِمُ بِقُوَّةٍ وَنَشَاطٍ، وَهِيَ تُوَلِّدُ
الْكَهْرَبَاءَ مِنْ جِسْمِهَا لِصَعْقِ الْفَرَائِسِ أَوْ صَدِّ الْحَيَوَانَاتِ الْمُفْتَرِسَةِ. حَيْثُ يُوجَدُ عَلَى جَانِبِي
رَأْسِهَا عُضْوَانٌ كَبِيرَانِ يُوَلِّدَانِ صَعَقَاتٍ كَهْرَبَائِيَّةً بِقُوَّةٍ مِثَّتِي قُوَّتِي! وَهِيَ قُوَّةٌ تَكْفِي لِإِبْعَادِ
أَيِّ حَيَوَانٍ مُفْتَرِسٍ! إِلَّا أَنَّ سَمَكَةَ الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيِّ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْ تُعِيدَ شَحْنَ نَفْسِهَا بِأَنْ
تَرْتَاحَ قَلِيلًا بَعْدَ تَوَلِيدِهَا صَعَقَةً كَهْرَبَائِيَّةً قَوِيَّةً.



أَسْمَاكُ الْقِرْشِ السَّجَادِيِّ

الفَصِيلَةُ: الْقِرْشُ السَّجَادِيُّ ORECTOLOBIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِعَةِ: الْقِرْشُ السَّجَادِيُّ الْمُرْقُطُ
الْحَجْمُ: مِثْرَانِ وَنِصْفُ



يَبْقَى الْقِرْشُ السَّجَادِيُّ الْمُرْقُطُ سَاكِنًا تَمَامًا وَكَأَنَّهُ سَجَادَةٌ تَغْطِي قَاعَ الْمُحِيطِ، حَيْثُ يَدْفِنُ نَفْسَهُ جُزْئِيًّا فِي الرَّمَالِ، وَيُسَاعِدُهُ جِلْدُهُ الْبُنْيُ الْمُنْقَطُ عَلَى التَّخْفِي بِالْإِنْدِمَاجِ مَعَ مُحِيطِهِ. يَخْرُجُ مِنْ فَمِ الْقِرْشِ بُرُوزٌ صَغِيرٌ يُشَبِّهُ الشُّوَكَةَ وَيَتَرَاقَصُ فِي الْمَاءِ. تَمُرُّ سَمَكُهُ دَائِمًا غَافِلَةً وَتَقْتَرِبُ كَثِيرًا مِنْ فَمِ الْقِرْشِ، ظَنًّا مِنْهَا أَنَّ ذَلِكَ الْبُرُوزَ الشُّوكِيَّ طَعَامٌ. وَفَجْأَةً، يُطَبِّقُ الْقِرْشُ السَّجَادِيُّ الْمُرْقُطُ عَلَى السَّمَكَةِ بِأَسْنَانِهِ الْحَادَّةِ وَيَشْفِطُهَا إِلَى دَاخِلِ فَمِهِ.

لَا تَطَارِدُ هَذِهِ الْأَسْمَاكُ قَرَانِسَهَا، بَلْ تَنْتَظِرُ حَتَّى تَأْتِيَ هِيَ إِلَيْهَا. وَهِيَ تَتَغَذَّى لَيْلًا عَلَى السَّلْطَعُونِ وَالْكَرْكَنْدِ وَالْأَخْطَبُوطِ وَغَيْرِهَا مِنْ الْأَفْقَارِيَّاتِ وَالْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ. تَوْجَدُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ السَّجَادِيِّ غَالِبًا فِي الْمِيَاهِ الضَّخْلَةِ لِلْبَحَارِ الْأُسْتِرَالِيَّةِ الْمَدَارِيَّةِ. وَتُسَاعِدُهَا جُلُودُهَا الْمُنْقَطَةُ أَوْ الْمَخْطَطَةُ عَلَى التَّخْفِي بَيْنَ الصُّخُورِ وَالْمَنَاطِقِ الَّتِي تَزْخَرُ بِالنَّبَاتَاتِ وَالْأَعْشَابِ الْبَحْرِيَّةِ، كَمَا تُسَاعِدُهَا الثَّنِيَّاتُ الْجِلْدِيَّةُ الْمَوْجُودَةُ عَلَى رُؤُوسِهَا عَلَى الْإِنْدِمَاجِ مَعَ مُحِيطِهَا، إِذْ تَبْدُو تِلْكَ الثَّنِيَّاتُ مِثْلَ الطَّحَالِبِ، وَهِيَ مُتَعَضِّياتٌ تُشَبِّهُ النَّبَاتَ تَعِيشُ عَادَةً فِي الْمَاءِ. وَأَمَامَ كُلِّ مَنْخَرٍ مِنْ مَنْخَرِي سَمَكَةِ الْقِرْشِ السَّجَادِيِّ تَبْرُزُ شُوَكَةٌ جِلْدِيَّةٌ، كَمَا تَتَدَلَّى زَوَائِدُ جِلْدِيَّةٌ مِنْ فَكِّهَا فَتَجْعَلُهَا تَبْدُو وَكَأَنَّهُا مُلْتَحِيَةٌ!



أَسْمَاكُ قِرْشِ الْقَرْنِ

الفَصِيلَةُ: قِرْشُ الْقَرْنِ HETERODONTIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِغَةِ: قِرْشُ الْقَرْنِ
الْحَجْمُ: مِثْرٌ وَاحِدٌ



يَتَخَفَى قِرْشُ الْقَرْنِ مِنْ أَعْدَائِهِ جَيْدًا فِي مِيَاهِ الْمُحِيطِ الْمُعْتَدِلَةِ،
فَالْوَانَةُ الْبُنْيَّةُ وَالصَّفْرَاءُ الْبَاهِتَةُ تُشْبِهُ أَلْوَانَ تَبَاتَاتِ غَابَةِ الْأَعْشَابِ
الْبَحْرِيَّةِ حَيْثُ يَعِيشُ مُخْتَبِئًا دَاخِلَ الْكُهُوفِ وَتَحْتَ الصُّخُورِ نَهَارًا،
وَيَخْرُجُ لِيَأْكُلَ فِي اللَّيْلِ فَقَطْ.

يُلَقَّبُ هَذَا الْقِرْشُ بِاسْمِ «قِرْشِ الْخِنْزِيرِ» بِسَبَبِ خَطْمِهِ الَّذِي
يُشْبِهُ خَطْمَ الْخِنْزِيرِ، وَهُوَ يَتَمَتَّعُ بِحَاسَّةٍ شَمِّ قَوِيَّةٍ، إِذْ يَسْتَطِيعُ مِثْلَ
مُعْظَمِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ الْأُخْرَى أَنْ يَشْتَمَّ رَائِحَةَ قَطْرَاتٍ قَلِيلَةٍ مِنَ الدَّمِ
مِنْ عَلَى بُعْدِ عِدَّةِ كِيلُومِثْرَاتٍ.

يَسْتَطِيعُ قِرْشُ الْقَرْنِ أَيْضًا أَنْ يَشْتَمَّ رَائِحَةَ حَيَوَانِ الْبَطْلِيئُوسِ
وَهُوَ مَدْفُونٌ تَحْتَ الرَّمْلِ. وَهُوَ يَرْحَفُ عَلَى قَاعِ الْمُحِيطِ عَلَى
زَعَانِفِهِ الصَّدْرِيَّةِ لِيَأْكُلَ حَيَوَانَاتِ السَّلْطَعُونِ ذَوَاتِ الْقَشْرَةِ الرَّخْوَةِ
وَقَنَافِدَ الْبَحْرِ الشَّوْكِيَّةِ الَّتِي يَتَغَذَّى عَلَيْهَا، كَمَا يُمَكِّنُهُ أَنْ يَفْتَحَ صَدَفَةَ
الْمَحَارِ بِسُهُولَةٍ بِفَضْلِ أَسْنَانِهِ الْقَوِيَّةِ الْمُسَطَّحَةِ. وَيَبْرُزُ نُتُوهُ حَادُّ
يُشْبِهُ الْقَرْنَ مِنْ كِلْتَا الزَّعَنَفَتَيْنِ الظَّهْرِيَّتَيْنِ لِهَذَا الْقِرْشِ.



تَضَعُ أَنْثَى قِرْشِ الْقَرْنِ بِيُوضَهَا حَيْثُ تَضْمَنُ أَنْ تَسْقُطَ بَيْنَ الصُّخُورِ أَوْ الشُّقُوقِ
الصَّغِيرَةِ. وَتَكُونُ بَيْضَةُ قِرْشِ الْقَرْنِ مُغَطَّاهٌ بِغِلَافٍ لَوَلِيٍّ يُشَبِّهُ الْبُرْغِيَّ. يَعْلَقُ هَذَا الْغِلَافُ
فِي الْأَمَاكِنِ الضَّيِّقَةِ، فَتَبْقَى الْبُيُوضُ فِي مَأْمَنِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمُفْتَرِسَةِ خِلَالَ الْمُدَّةِ الَّتِي
تَحْتَاجُهَا لِتَفْقِسَ، وَالَّتِي تَتَرَاوَحُ بَيْنَ سِتَّةٍ وَتِسْعَةِ أَشْهُرٍ.



أَسْمَاكُ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ

الْقَصِيْلَةُ: الشَّفِينُ النَّسْرِيُّ MYLIOBATIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: الشَّفِينُ النَّسْرِيُّ
الْحَجْمُ: ٣ أَمْتَارٍ



أَسْمَاكُ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ حَيَوَانَاتٌ إِجْتِمَاعِيَّةٌ تَسْبَحُ أَحْيَانًا فِي مَجْمُوعَاتٍ أَوْ أُسْرَابٍ. وَعِنْدَمَا تُصَفَّقُ بِزَعَانِفِهَا الصَّدْرِيَّةِ تَبْدُو هَذِهِ الْأَسْمَاكُ مِثْلَ سِرْبٍ مِنَ الطُّيُورِ، حَتَّى أَنْ خُطُومَهَا تَبْدُو مِثْلَ الْمَنَاقِيرِ! تَبْحُرُ أَسْمَاكُ الشَّفِينِ هَذِهِ بِأَجْسَامِهَا الْمُسَطَّحَةِ وَذُيُولِهَا الطَّوِيلَةِ الرَّفِيعَةِ عَبْرَ الْبِحَارِ الْمَدَارِيَّةِ أَوْ الْمُعْتَدَلَةِ تَحْتَ سَطْحِ الْمَاءِ مُبَاشَرَةً. كَمَا تُوجَدُ أَسْمَاكُ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ أَيْضًا فِي الْبُحَيْرَاتِ الضَّخْلَةِ وَالْخُلْجَانِ وَالْمِيَاهِ السَّاحِلِيَّةِ.

تُغَطِّي طَبَقَةٌ لَامِعَةٌ مُخَضَّرَةٌ ظَهْرَ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ، وَتَنْعَكِسُ هَذِهِ الطَّبَقَةُ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ عِنْدَمَا تَتَلَأَلَأُ تَحْتَ أَشْعَةِ الشَّمْسِ. وَقَدْ يَكُونُ ظَهْرُ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ مُغَطًى بِنِقَاطٍ تَتَنَوَّعُ أَلْوَانُهَا بَيْنَ الْأَبْيَضِ وَالْأَصْفَرِ وَالْأَخْضَرِ، وَتُسَاعِدُ هَذِهِ النِّقَاطُ الشَّفِينِ عَلَى الْإِنْدِمَاجِ مَعَ مُحِيطِهِ لِيَتَخَفَى عَنْ أَعْيُنِ مُقْتَرِسِيهِ وَقَرَائِسِهِ.

يَغْوُصُ الشَّفِينُ النَّسْرِيُّ إِلَى قَاعِ الْمُحِيطِ الرَّمْلِيِّ بَحْثًا عَنِ الْمَحَارِ وَالْحَلَزُونِ وَالسَّلْطَعُونِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْقِشْرِيَّاتِ، وَهُوَ يَسْتَخْدِمُ أَسْنَانَهُ الْمُسَطَّحَةَ الْقَوِيَّةَ الَّتِي تُشَبِّهُ الْأَضْرَاسَ لِفَتْحِ الْأَصْدَافِ كَمَا يَفْعَلُ الشَّفِينُ اللَّاسِعُ.

تُوجَدُ خَلْفَ الرُّعْنَفَةِ الظَّهْرِيَّةِ عِنْدَ قَاعِدَةِ ذَيْلِ الشَّفِينِ النَّسْرِيِّ شَوْكَةٌ حَادَّةٌ مُسَنَّتَةٌ يَسْتَخْدِمُهَا الشَّفِينُ مَعَ غُدَّتِهَا السُّمِّيَّةِ لِحِمَايَةِ نَفْسِهِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمُقْتَرِسَةِ.

تَفْقِسُ صِغَارُ الشَّفَانِينِ النَّسْرِيَّةِ مِنْ بَيُوضِهَا دَاخِلَ جِسْمِ أُمِّهَا، وَتَلِدُ الْأُنثَى الْبَالِغَةُ بَيْنَ ثَلَاثَةِ وَسَبْعَةِ صِغَارٍ فِي الْمَرَّةِ الْوَاحِدَةِ.



أَسْمَاكُ قِرْشِ الْحُوتِ

الْقَصِيْلَةُ: قِرْشُ الْحُوتِ RHINCODONTIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: الْقِرْشُ الْحُوتِ
الْحَجْمُ: ١٨ مِثْرًا



أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْحُوتِ هِيَ أَكْبَرُ الْأَسْمَاكِ الَّتِي لَا تَزَالُ مَوْجُودَةً فِي الْعَالَمِ، فَقَدْ يَصِلُ وَزْنُ إِحْدَى تِلْكَ الْأَسْمَاكِ الْمُرْقُطَةِ إِلَى ١٨١٤٤ كِيلُوغَرَامًا! وَيَفُوقُ حَجْمُهَا حَجْمَ فِيلَيْنِ إِفْرِيقِيَيْنِ، أَمَّا طُولُهَا فَيَزِيدُ عَلَى طُولِ حَافِلَةٍ مَدْرَسِيَّةٍ.

تُوجَدُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْحُوتِ فِي الْمَنَاطِقِ الدَّافِئَةِ الْمَدَارِيَّةِ مِنَ الْمُحِيطِ الْأَطْلَسِيِّ وَالْمُحِيطِ الْهَادِي وَالْمُحِيطِ الْهِنْدِيِّ. وَتَتَنَقَّلُ تِلْكَ الْعَمَالِقَةُ اللَّطِيفَةُ فِي قُطْعَانٍ تَحْتَ سَطْحِ الْمَاءِ مُبَاشَرَةً، وَتَتَغَذَّى عَلَى الْعَوَالِقِ وَالْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ وَالْقُرَيْدِسِ.

لِلْقِرْشِ الْحُوتِ أَكْثَرُ مِنْ ثَلَاثِمِئَةِ صَفٍّ مِنَ الْأَسْنَانِ فِي كُلِّ مِنْ فَكِّهِ، يَحْتَوِي كُلُّ صَفٍّ مِنْهَا عَلَى مِئَاتِ الْأَسْنَانِ. لَكِنَّ تِلْكَ الْأَسْمَاكِ لَا تَسْتَخْدِمُ أَسْنَانَهَا فَائِقَةً الْحِدَّةِ وَالصَّغَرِ لِتَأْكُلَ، بَلْ تَسْبَحُ وَأَفْوَاهُهَا مَفْتُوحَةً عَلَى وَسْعِهَا، بِحَيْثُ يَتَدَفَّقُ حَوَالِي مِليُونٍ لِيْتَرٍ مِنْ مَاءِ الْبَحْرِ عَبْرَ خِيَاشِيمِهَا فِي السَّاعَةِ. تَتِمُّ بَعْدَ ذَلِكَ تَصْفِيَةُ الطَّعَامِ فِي صَفِيحَاتِ الْخِيَاشِيمِ، وَهِيَ مِصْفَاةٌ خَشَنَةٌ تُشَبِّهُ الْمِشْطَ، ثُمَّ يَتِمُّ ابْتِلَاعُهُ.

يُشَبِّهُ جِلْدُ الْقِرْشِ الْحُوتِ الْإِطَارَاتِ الْمَطَاطِيَّةَ لِلشَّاحِنَاتِ، وَهُوَ الْأَغْلَظُ مِنْ بَيْنِ جُلُودِ الْحَيَوَانَاتِ جَمِيعِهَا. فَالْقِرْشُ الْحُوتِ الَّذِي يَبْلُغُ طُولُهُ ١٥ مِثْرًا يَكُونُ سُمْكُ جِلْدِهِ ١٥ سَنْتِيْمِثْرًا. لَكِنَّ الْمُسْكَلَةَ هِيَ أَنَّ هَذَا الْجِلْدَ السَّمِيكَ لَيْسَ كَافِيًا لِحِمَايَةِ تِلْكَ الْأَسْمَاكِ مِنَ الْبَشَرِ، إِذْ تَتَعَرَّضُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْحُوتِ لِأَدَى بَالِغٍ أَوْ تُقْتَلُ جَرَاءَ اصْطِدَامِ السُّفُنِ بِهَا.



أَسْمَاكُ قِرْشِ الدَّرَاسِ

الفَصِيلَةُ: الْقِرْشُ الدَّرَاسُ ALOPNDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: الْقِرْشُ الدَّرَاسُ
الْحَجْمُ: ٦ أَمْتَارٍ



يُوجَدُ سَمَكُ الْقِرْشِ الدَّرَاسِ فِي الْبَحَارِ الْمَدَارِيَّةِ وَالْمُعْتَدِلَةِ، وَيَخْرُجُ هَذَا النَّوْعُ مِنَ السَّمَكِ مِنْ بَيُوضٍ تَفْقِسُ دَاخِلَ جِسْمِ الْأُمِّ، وَإِذَا مَا اسْتَهْلَكَ الصَّغِيرُ كَامِلَ كَيْسِ الْمُحِّ الَّذِي يُغْذِيهِ قَبْلَ أَنْ يُولَدَ فَإِنَّهُ يَتَغَذَّى عَلَى الْبَيُوضِ غَيْرِ الْمُخَصَّصَةِ دَاخِلَ أُمِّهِ. وَتَضَعُ الْأُمُّ مَا بَيْنَ أَرْبَعَةٍ وَسِتَّةٍ صِغَارٍ فِي الْمَرَّةِ الْوَاحِدَةِ.

يَسْتَطِيعُ الْقِرْشُ الدَّرَاسُ أَنْ يَقْفِزَ خَارِجَ الْمَاءِ بِالْكَامِلِ وَهُوَ يُحَاوِلُ أَنْ يُمْسِكَ بِفَرِيَسَةٍ أَوْ يَهْرُبَ مِنْ مُفْتَرِسٍ، وَلَهُ ذَيْلٌ بِطُولِ جِسْمِهِ أَوْ أَكْثَرَ طَوْلًا. يَسْبَحُ الْقِرْشُ الدَّرَاسُ عَلَى سَطْحِ الْمُحِيطِ، وَيَسْتَخْدِمُ ذَيْلَهُ لِتَجْمِيعِ أَوْ سَوْقِ أُسْرَابِ الْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ مِثْلَ السَّرْدِينِ وَالْأَنْشُوفَةِ وَغَيْرِهَا، ثُمَّ يَضْرِبُهَا بِهِ وَكَأَنَّهُ سَوْطٌ فَتَضَعُ تِلْكَ الْأَسْمَاكُ أَوْ تَمُوتُ قَبْلَ أَنْ يَبْتَلِعَهَا الْقِرْشُ كَامِلَةً. وَمِنْ هُنَا جَاءَ اسْمُ الْقِرْشِ الدَّرَاسِ، لِأَنَّهُ يَدْرُسُ فَرِيَسَتَهُ أَوْ يَضْرِبُهَا بِشِدَّةٍ قَبْلَ أَنْ يَأْكُلَهَا.

يَصْطَادُ الصَّيَادُونَ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ الدَّرَاسِ مِنْ دُيُولِهَا أحيانًا بَدَلًا مِنْ أَفْوَاهِهَا، وَيَحْدُثُ هَذَا عِنْدَمَا تَقُومُ سَمَكَةُ قِرْشِ دَرَّاسٍ بِضَرْبِ خُطَافِ الصَّنَارَةِ بِذَيْلِهَا. وَقَدْ كَثُرَ اضْطِيَادُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ الدَّرَاسِ فِي الْأَوْنَةِ الْأَخِيرَةِ نَظَرًا لِلْخَمِهَا الطَّرِيِّ الْخَفِيفِ، وَأَصْبَحَ الْحِفَاطُ عَلَى بَقَائِهَا مَصْدَرًا قَلَقٍ لِلْعُلَمَاءِ وَمُجَبِّي الْأَسْمَاكِ وَحُمَاةِ الْبَيْتَةِ.



أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْمُتَشَمِّسِ

الْقَصِيْلَةُ: الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ CETORHMIIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِعَةِ: الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ
الْحَجْمُ: ١٤ مِثْرًا



الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ هُوَ ثَانِي أَكْبَرِ قِرْشٍ بَعْدَ الْقِرْشِ الْحَوْتِ، وَهُوَ يُوجَدُ فِي الْعَدِيدِ مِنْ مُحِيطَاتِ الْعَالَمِ، خَاصَّةً فِي الْمِيَاهِ الْمُعْتَدِلَةِ. تَسْبَحُ هَذِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْخَجُولَةُ فِي أَسْرَابٍ قَدْ يَصِلُ عَدَدُ أَفْرَادِهَا إِلَى ٢٥٠ سَمَكَةً. وَقَدْ سُمِّيَتْ بِهَذَا الْإِسْمِ بِسَبَبِ الطَّرِيقَةِ الَّتِي تَتَشَمِّسُ بِهَا، أَوْ تَأْخُذُ حَمَامًا شَمْسِيًّا وَظُهُورُهَا بَارِزَةٌ مِنَ الْمَاءِ، وَرُبَّمَا تَكُونُ فِي تِلْكَ الْأَثْنَاءِ تَسْتَمْتِعُ بِدِفْءِ الشَّمْسِ، أَوْ تَأْكُلُ الْعَوَالِقَ.

تُشَبِّهُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْمُتَشَمِّسِ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْحَوْتِ فِي أَنَّهَا تَفْتَحُ أَفْوَاهَهَا الْكَبِيرَةَ وَتَشْفِطُ الْمَاءَ وَالْعَوَالِقَ وَهِيَ تَسْبَحُ عَلَى طُولِ سَطْحِ الْمُحِيطِ. فَهِيَ تَنْقِي آلَافَ اللَّيْثَرَاتِ مِنَ الْمَاءِ فِي السَّاعَةِ مِنْ خِلَالِ صَفِيحَاتِ خَيَاشِيمِهَا، حَيْثُ تَعْلُقُ الْعَوَالِقَ عَلَى مَادَّةٍ مُخَاطِيَّةٍ دَبْقَةٍ تُعْطِي صَفِيحَاتِ الْخَيَاشِيمِ، ثُمَّ يَقُومُ الْقِرْشُ بِإِبْتِلَاعِ تِلْكَ الْعَوَالِقِ. يَحْتَاجُ الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ إِلَى أَنْ يَأْكُلَ أَكْثَرَ مِنْ ٤٥٠ كِيلُوغَرَامًا مِنَ الْعَوَالِقِ فِي كُلِّ وَجَبَةٍ! وَيَزِنُ الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ الْبَالِغُ حَوَالِي ٥٤٣٠ كِيلُوغَرَامًا. قَدْ تَكُونُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ الْمُتَشَمِّسِ رَمَادِيَّةً أَوْ سَوْدَاءَ أَوْ بُنْيَةً اللَّوْنِ، وَهِيَ تَلِدُ كُلَّ عَامَيْنِ صَغِيرًا وَاحِدًا أَوْ صَغِيرَيْنِ فَقَطْ، وَكَانَ يَتَمُّ إِصْطِيَادُهَا بِكَثْرَةٍ فِيمَا مَضَى لِلْحُصُولِ عَلَى الزَّيْتِ الَّذِي تَحْتَوِيهِ أَكْبَادُهَا الضَّخْمَةُ.



أَسْمَاكُ قِرْشٍ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ

الْقَصِيْلَةُ: كَلْبُ الْبَحْرِ SQUALIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: قِرْشُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ
الْحَجْمُ: ١,٢١ مِثْرًا



أَسْمَاكُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ هِيَ أَكْثَرُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ شُيُوعًا وَوَفَرَةً فِي مُحِيطَاتِنَا، وَهِيَ تُوْجَدُ فِي الْبَحَارِ الْمُعْتَدِلَةِ وَالْمِيَاهِ شِبْهِ الْقُطْبِيَّةِ، وَيَتِمُّ اضْطِيَادُهَا مِنْ قِبَلِ الْبَشَرِ لِاسْتِخْدَامِهَا كَطَعَامٍ أَوْ سَمَادٍ أَوْ طَعَامٍ حَيَوَانَاتٍ أَلْيَقَةٍ.

لَا تَبْدَأُ إِنْثُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ بِالتَّكَاثُرِ إِلَّا بَعْدَ أَنْ تَبْلُغَ مِنَ الْعُمُرِ عِشْرِينَ عَامًا، وَتَسْتَعْرِقُ الْبُيُوضُ الَّتِي يَبْلُغُ عَدْدُهَا ثَمَانِيَةً أَوْ أَكْثَرَ حَوَالِي عَامَيْنِ لِتَنْمُوَ وَتَقْفِسَ دَاخِلَ جِسْمِ الْأُمِّ، أَيْ أَكْثَرَ مِنَ الْمُدَّةِ اللَّازِمَةِ لِنُمُوِّ فِيلٍ دَاخِلِ أُمِّهِ! وَقَدْ تَعِيشُ أَسْمَاكُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ أَكْثَرَ مِنْ سَبْعِينَ عَامًا.

تَتَنَقَّلُ مِثَاتٌ مِنْ هَذِهِ الْقُرُوشِ الرَّمَادِيَّةِ الصَّغِيرَةِ مَعَ بَعْضِهَا فِي أَسْرَابٍ فَوْقَ قَاعِ الْمُحِيطِ تَمَامًا، وَهِيَ تَأْكُلُ فِي جَمَاعَاتٍ، فَتَضْطَادُّ الْحُبَارَ وَالسَّلْطَعُونَ وَالْقُرَيْدِسَ وَالْأَسْمَاكَ. تُطَارِدُ أَسْمَاكُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ فَرَانِسَهَا بِلا هَوَادَةٍ، وَيَعْرِفُ عَنْهَا أَنَّهَا تَسْبَحُ مَسَافَاتٍ شَاسِعَةً بَحْثًا عَنْ طَعَامٍ. وَقَدْ تَسْرِقُ أحيانًا فَرِيسَةً سَهْلَةً عَنْ طَرِيقِ قَضْمِ شَبَاكِ الصَّيْدِ بِأَسْنَانِهَا الْحَادَّةِ.

سُمِّيَتْ قُرُوشُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشُّوكِيِّ بِهَذَا الْإِسْمِ نَظَرًا لِلشُّوْكََةِ الَّتِي تَبْرُزُ مِنْ كُلِّتَيِ الزَّعْنَفَتَيْنِ الظَّهْرِيَّتَيْنِ لِهَذِهِ الْأَسْمَاكِ، وَنَظَرًا لِأَنَّهَا تَضْطَادُّ فِي جَمَاعَاتٍ كَمَا تَفْعَلُ الْكِلَابُ.



أَسْمَاكُ الْمَانْتَا

الْقَصِيْلَةُ: الْمَانْتَا MOBULIDAE

مِنْ الْأَنْوَاعِ الشَّائِعَةِ: سَمَكَةُ الْمَانْتَا الَّتِي تَعِيشُ فِي

الْمُحِيطِ الْأَطْلَسِيِّ

الْحَجْمُ: ٧ أَمْتَارٍ



تُعْرَفُ سَمَكَةُ الْمَانْتَا بِاسْمِ «شَيْطَانِ الْبَحْرِ»، وَذَلِكَ بِسَبَبِ الْبُرُوزَيْنِ الْجَلْدِيَيْنِ اللَّذَيْنِ يُشْبِهَانِ الْقَرْنَيْنِ فِي أَعْلَى رَأْسِهَا. وَهِيَ أَكْبَرُ أَسْمَاكِ الشَّفَانِيْنِ، إِذْ يُمَكِّنُ أَنْ يَصِلَ وَزْنُهَا إِلَى ١٣٦٠ كِيلُوغَرَامًا، أَيْ مَا يُقَارِبُ وَزْنَ سَيَّارَةٍ صَغِيرَةٍ!

تَكُونُ سَمَكَةُ الْمَانْتَا بُنْيَةً دَاكِتَةً أَوْ سَوْدَاءَ مِنَ الْوَجْهِ الْعُلْوِيِّ، وَبَيَضاءَ مِنَ الْوَجْهِ السُّفْلِيِّ، وَلَهَا ذَيْلٌ صَغِيرٌ بِدُونِ شَوْكَةٍ لَاسِعَةٍ، وَأَسْنَانٌ صَغِيرَةٌ فِي فَكِّهَا السُّفْلِيِّ فَقَطْ. تَتَغَذَّى أَسْمَاكُ الشَّفَانِيْنِ هَذِهِ عَلَى الْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ وَالْقَشَرِيَّاتِ وَالْعَوَالِقِ، وَهِيَ تَدْفَعُ الطَّعَامَ دَاخِلَ أَفْوَاهِهَا الْكَبِيرَةِ بِوَسَاطَةِ الدَّرَاعَيْنِ أَوْ الْقَرْنَيْنِ الْمُتَّصِلَيْنِ بِحَظْمِهَا. هَذَانِ الْقَرْنَانِ هُمَا فِي الْحَقِيقَةِ زَعْنَفَتَانِ مَعْقُوقَتَانِ. وَتُصَفِّي سَمَكَةُ الْمَانْتَا الطَّعَامَ مِنَ الْمَاءِ بِوَسَاطَةِ صُفَيْحَاتِ الْخِيَاشِيمِ، شَأْنُهَا شَأْنُ الْقَرَشِ الْحُوتِ وَالْقَرَشِ الْمُتَشَمِّسِ.

تَعِيشُ أَسْمَاكُ الْمَانْتَا فِي الْمَنَاطِقِ الْعُلْوِيَّةِ مِنَ الْبَحَارِ الْمَدَارِيَّةِ الْمَفْتُوحَةِ، وَهِيَ تُصَفَّقُ بِزَعَانِفِهَا الصَّدْرِيَّةِ وَكَأَنَّهَا أَجْنَحَةٌ، وَذَلِكَ عِنْدَمَا تُبْحِرُ فِي الْمُحِيطِ. وَعِنْدَمَا تَكُونُ الرِّعْنَفَتَانِ الصَّدْرِيَّتَانِ لِسَمَكَةِ الْمَانْتَا مَفْرُودَتَيْنِ عَلَى وَسْعِهِمَا، تَكُونُ الْمَسَافَةُ مِنْ طَرَفٍ أَحَدِهِمَا إِلَى طَرَفِ الْآخَرِ أَكْبَرَ مِنَ الْمَسَافَةِ بَيْنَ طَرَفَيْ جَنَاحِي طَائِرَةٍ صَغِيرَةٍ! حَتَّى أَنْ سَمَكَةُ الْمَانْتَا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَقْفِرَ عَالِيًا خَارِجَ الْمَاءِ.

تَلِدُ إِنَاثُ أَسْمَاكِ الْمَانْتَا عَادَةً وَهِيَ تَقْفِرُ، وَتَضَعُ صَغِيرًا وَاحِدًا فَقَطْ مَرَّةً فِي السَّنَةِ. تَزِنُ سَمَكَةُ الْمَانْتَا الْمَوْلُودَةَ حَدِيثًا حَوَالِي تِسْعَةِ كِيلُوغَرَامَاتٍ.



أَسْمَاكُ الْقُرُوشِ سُدَاسِيِّ الْخَيَاشِيمِ

الْقَصِيْلَةُ: الْقُرُوشُ الْبَقْرِيُّ HEXANCHIDAE
مِنَ الْأَنْوَاعِ السَّائِعَةِ: الْقُرُوشُ الْأَفْطَسُ سُدَاسِيِّ الْخَيَاشِيمِ
الْحَجْمُ: ٥ أَمْتَارٍ



تَكُونُ الطَّبَقَاتُ السُّفْلَى مِنْ مِيَاهِ الْمُحِيطِ مُظْلِمَةً
وَشَدِيدَةً الْبُرُودَةِ، حَيْثُ يَزْدَادُ ضَغْطُ الْمَاءِ كُلَّمَا زَادَ
الْعُمْقُ، كَمَا يَشْحُ الطَّعَامُ. وَفِي تِلْكَ الْأَعْمَاقِ، تَتَحَرَّكُ
مُعْظَمُ الْأَسْمَاكِ — بِمَا فِيهَا الْقُرُوشُ الْأَفْطَسُ سُدَاسِيِّ
الْخَيَاشِيمِ — ببطءٍ، وَتَنَمُو بِبُطْءٍ.

الْقُرُوشُ الْأَفْطَسُ سُدَاسِيِّ الْخَيَاشِيمِ هُوَ وَاحِدٌ مِنْ
أَكْثَرِ مَخْلُوقَاتِ الْبَحْرِ شُيُوعًا وَبِدَائِيَّةً. وَلِهَذَا الْقُرُوشُ سِتَّةُ
خَيَاشِيمَ عَلَى كِلَا جَانِبَيْ جِسْمِهِ بَدَلًا مِنَ الْأَزْوَاجِ الْخَمْسَةِ
الَّتِي تَكُونُ عَادَةً لَدَى بَاقِيِ أَسْمَاكِ الْقُرُوشِ. يَبْقَى هَذَا
الْقُرُوشُ الْمُفْتَرَسُ الْبُنْيُ اللَّوْنُ جَائِمًا فِي قَاعِ الْبَحْرِ مُعْظَمَ
الْوَقْتِ، لَكِنْ يَرْجَحُ أَنَّهُ يَصْعَدُ إِلَى الْأَعْلَى لَيْلًا لِيَصْطَادَ،
فَقَدْ شُوهِدَ سَمَكُ الْقُرُوشِ سُدَاسِيِّ الْخَيَاشِيمِ فِي الطَّبَقَاتِ
الْعُلْيَا مِنْ مِيَاهِ الْمُحِيطِ، وَأَيْضًا عَلَى عُمْقٍ ١٥٢٥ مِثْرًا!
وَتَسْتَطِيعُ أَسْمَاكُ الْقُرُوشِ هَذِهِ بِفَضْلِ أَسْنَانِهَا الْحَادَّةِ الَّتِي
تُشَبِّهُ الْمِنْشَارَ أَنْ تَأْكُلَ الْأَسْمَاكَ الْكَبِيرَةَ — بِمَا فِيهَا أَسْمَاكُ
الْقُرُوشِ الْأُخْرَى وَالشَّفَانِينُ — وَالْقَشْرِيَّاتِ وَالْحَبَارَ.



وَكَمُعْظَمِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ، لَا يُشَكِّلُ الْقِرْشُ الْأَقْطَسُ سُدَاسِيَّ الْخِيَاشِيمِ
خُطُورَةً عَلَى الْإِنْسَانِ إِلَّا إِذَا تَعَرَّضَ لِلتَّهْدِيدِ، وَهُوَ يُوجَدُ فِي الْبَحَارِ الْمَدَارِيَّةِ
وَالْمُعْتَدِلَةِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ، وَيَتِمُّ اصْطِيَادُهُ مِنْ أَجْلِ لَحْمِهِ وَزَيْتِهِ.
تَنُمُو بُيُوضُ الْقِرْشِ الْأَقْطَسِ سُدَاسِيَّ الْخِيَاشِيمِ وَتَفْقِسُ دَاخِلَ جِسْمِ الْأُمِّ،
وَقَدْ تَضَعُ الْأُمُّ أَكْثَرَ مِنْ مِئَةِ صَغِيرٍ فِي الْمَرَّةِ الْوَاحِدَةِ!



حِمَايَةُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشَّفِينِ



هَذَا الْأَحْفُورَةُ هِيَ رَأْسُ سَمَكَةِ قِرْشٍ مِنَ الْعَصْرِ الْجُورَاسِيِّ.

تَجُوبُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ
مُحِيطَاتِ الْعَالَمِ مُنْذُ
أَكْثَرَ مِنْ ٤٠٠ مِلْيُونِ
سَنَةٍ، أَيَّ حَتَّى مِنْ قَبْلِ
الدِّينَاصُورَاتِ. أَمَّا أَسْمَاكِ
الشَّفِينِ فَهِيَ مُنَحْدَرَةٌ مِنْ
أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَمَوْجُودَةٌ
مُنْذُ ٢٠٠ مِلْيُونِ سَنَةٍ.
لَكِنَّ الْأُمُورَ تَتَغَيَّرُ فِي
حَيَاةِ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ،

فَقَدْ أَصْبَحَ الْبَشَرُ يُشْكِلُونَ الْخَطَرَ الْأَكْبَرَ عَلَى اسْتِمْرَارِ وُجُودِهَا.

لَيْسَتْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ آلَاتِ قَتْلِ بِلَا رَحْمَةٍ كَمَا كُنَّا نَظُنُّ، فَعَدَدُ الْبَشَرِ الَّذِينَ قَتَلْتَهُمْ تِلْكَ الْأَسْمَاكِ خِلَالَ
الْمِئَةِ سَنَةِ الْمَاضِيَةِ يَقِلُّ عَنْ ثَلَاثِمِئَةِ شَخْصٍ! وَقَدْ تُوْفِّيَ عَدَدٌ مِنَ النَّاسِ أَكْثَرُ مِنْ هَذَا بِكَثِيرٍ جَرَاءَ لَسَعَاتِ النَّحْلِ
وَحَوَادِثِ السَّيْرِ. فَالْعَدِيدُ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ لَا تَهَاجِمُ إِلَّا إِذَا تَعَرَّضَتْ لِلتَّهْدِيدِ، وَهِيَ تَفْضَلُ أَنْ تَهْرُبَ عَلَى أَنْ
تُقَاتِلَ، لَكِنَّ مُعْظَمَ الْهَجَمَاتِ تَكُونُ عَرَضِيَّةً، إِذْ يَحْسَبُ الْقِرْشُ الْإِنْسَانَ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ الَّتِي يَفْتَرِسُهَا عَادَةً،
فَيَأْخُذُ قَضْمَةً ثُمَّ يَسْبِغُ مُبْتَعِدًا.

إِلَّا أَنَّهُ يَتِمُّ قَتْلُ مَا يُقَارِبُ ٧٠٠ مِلْيُونِ كِيلُوغَرَامٍ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشَّفِينِ كُلِّ سَنَةٍ عَلَى يَدِ الْبَشَرِ مِنْ
خِلَالِ أَسَالِيبِ صَيْدٍ تِجَارِيَّةٍ مُبْتَكِرَةٍ، وَهَذَا يُعَادِلُ أَكْثَرَ مِنْ ١٠٠ مِلْيُونِ سَمَكَةِ قِرْشٍ وَشَفِينٍ!

وَيَتِمُّ اصْطِيَادُ قِرْشٍ كُلِّ الْبَحْرِ الشَّوْكِِيِّ بِكَثْرَةٍ فِي الْآوَنَةِ الْأَخِيرَةِ لِدَرَجَةٍ أَنْ بَقَاءَهُ
أَصْبَحَ مُهْدِّدًا. كَمَا يَتَضَاعَلُ عَدَدُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ الْأَبْيَضِ الْكَبِيرِ حَوْلَ الْعَالَمِ رُغْمَ الْقَوَانِينِ
٤٠



هذا العوّاض يَقْتُلُ سَمَكَةَ قِرْشٍ نَمِرٍ زَمَلِيٍّ.

المَسْنُونَةُ لِحِمَايَتِهَا فِي أَسْتْرَالِيَا وَجَنُوبِ إِفْرِيقِيَا وَأَجْزَاءِ مِنَ الْوِلَايَاتِ الْمُتَّحِدَةِ الْأَمْرِيكِيَّةِ. وَكَذَلِكَ تَتَنَاقَصُ أَعْدَادُ سَمَكَتِي الْقِرْشِ الْأَكْبَرِ حَجْمًا، وَهُمَا الْقِرْشُ الْخَوْتُ وَالْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ. وَيَعْتَقِدُ الْعُلَمَاءُ أَنَّ تَعْدَادَ بَعْضِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ قَدْ انْحَدَرَ عَالَمِيًّا بِنِسْبَةِ ٨٠ بِالنِّسْبَةِ.

لَا تَسْتَطِيعُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ أَنْ تَتَكَاثَرَ بِنَفْسِ الْمَعْدَلِ الَّذِي تُقْتَلُ فِيهِ، فَبَعْضُهَا يَلِدُ صَغِيرَيْنِ فَقَطْ كُلِّ عَامَيْنِ، لِذَلِكَ يُسَبِّبُ الصَّيْدُ تَنَاقُصًا حَادًّا فِي أَعْدَادِ تِلْكَ الْأَسْمَاكِ. وَيَسْتَعْرِقُ إِصْلَاحُ هَذَا الضَّرَرِ سِنِينَ طَوِيلَةً، وَقَدْ يَنْتَهِي الْأَمْرُ بِانْقِرَاضِ أَنْوَاعٍ بِأَكْمَلِهَا.

يَتِمُّ إِصْطِيَادُ الْعَدِيدِ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ كَنَوْعٍ مِنَ الرِّيَاضَةِ فِي مُسَابَقَاتِ صَيْدِ الْقِرْشِ الشَّعْبِيَّةِ، وَيَعْرِقُ غَيْرُهَا عِنْدَمَا يَعْلَقُ فِي الشَّبَاكِ الْمَنْصُوبَةِ لِاصْطِيَادِ سَمَكِ الثُّونَا أَوْ شَبَاكِ الْحَبَّارِ الْمُنْجَرِفَةِ، حَيْثُ تُصْبِحُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ عَالِقَةً بِلا أَمَلٍ بِسَبَبِ عَدَمِ قُدْرَتِهَا عَلَى السَّباحَةِ إِلَى الْخَلْفِ. إِضَافَةً إِلَى ذَلِكَ فَإِنَّ شَبَاكَ الصَّيْدِ الطَّوِيلَةَ وَخُيُوطَ الصَّيْدِ الْمُجَهَّزَةَ بِآلَافِ الْخَطَاطِيفِ وَالَّتِي يَتِمُّ مَدُّهَا عَبْرَ مِيَاهِ الْمُحِيطِ تَصِيدُ صُدْفَةَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ. وَبَيْنَمَا تُصَارِعُ سَمَكَةَ الْقِرْشِ أَوْ الشُّفْنَيْنِ لِتُحَرَّرَ نَفْسُهَا، يَلْتَفُّ الْحَبْلُ حَوْلَهَا وَتَعْلَقُ. فَعِنْدَمَا لَا تَعُودُ سَمَكَةُ الْقِرْشِ أَوْ الشُّفْنَيْنِ قَادِرَةً عَلَى السَّباحَةِ، يَتَوَقَّفُ تَدْفُقُ الْمَاءِ عَبْرَ خَيَاشِيمِهَا وَتَخْتَنِقُ.

عَلِقَ قِرْشُ الْمِطْرَقَةِ هَذَا فِي شَبَكَةِ صَيْدٍ.



يُقْتَلُ الْعَدِيدُ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَثْنَاءَ إِزَالَةِ زَعَانِفِهَا، وَهِيَ عَمَلِيَّةٌ يَتِمُّ فِيهَا إِمْسَاكُ سَمَكَةِ الْقِرْشِ وَقَطْعُ زَعَانِفِهَا، ثُمَّ رَمْيُهَا مُجَدِّدًا فِي الْبَحْرِ حَيْثُ تَنْزِفُ حَتَّى الْمَوْتِ. تُسْتَخْدَمُ تِلْكَ الزَّعَانِفُ لِصُنْعِ حَسَاءٍ بَاهِظٍ الثَّمَنِ يُسَمَّى حَسَاءَ زَعَانِفِ الْقِرْشِ. وَيَتِمُّ رَمْيُ حَوَالِي ١٦ مِليُونٍ كِيلُوغَرَامٍ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ بِهَذِهِ الطَّرِيقَةِ كُلَّ سَنَةٍ. وَرَغْمَ أَنَّ أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ تَبْدُو مَنِيعَةً ضِدَّ التَّلَوُّثِ الَّذِي يَنْتَشِرُ فِي مَاحِيظَاتِنَا، إِلَّا أَنَّ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَيْهَا لَيْسَتْ كَذَلِكَ، وَإِذَا مَا دَمَرْنَا طَعَامَ هَذِهِ الْأَسْمَاكِ فَإِنَّهَا لَنْ تَسْتَطِيعَ الْعَيْشَ. تُسَاعِدُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ عَلَى تَنْظِيمِ صِحَّةِ الْبَحَارِ عَنْ طَرِيقِ تَخْلِصِهَا مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمُصَابَةِ وَالْمَرِيضَةِ، وَوُجُودُهَا مُهِمٌّ لِبَقَايِنَا نَحْنُ فِي التَّوَازُنِ الْبَيْئِيِّ الدَّقِيقِ.

زَعَانِفُ ظَهْرِيَّةٍ لِأَسْمَاكِ الْقِرْشِ تُجَفَّفُ تَحْتَ أَشْعَةِ الشَّمْسِ.



كَلِمَاتٌ مُفِيدَةٌ

تَصْنِيفٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ

الدَّرَاسُ: الَّذِي يَفْصِلُ الْحِنْطَةَ عَنِ الْقَشِّ

جِنْسٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ ضَمَّنَ فَصِيلَةٍ وَاحِدَةٍ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ

خَيْشُومٌ: عُضْوٌ فِي جِسْمِ السَّمَكَةِ يَأْخُذُ الْأُوكْسِجِينَ مِنَ الْمَاءِ وَيَنْقُلُهُ إِلَى الدَّمِّ

ذَوَاتُ الدَّمِّ الْبَارِدِ: مَخْلُوقَاتٌ تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِهَا بِتَغْيِيرِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ أَوْ الْمَاءِ الْمُحِيطِ بِهَا

ذَوَاتُ الدَّمِّ الْحَارِّ: مَخْلُوقَاتٌ تَبْقَى دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِهَا ثَابِتَةً مَهْمَا تَغَيَّرَتْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ مُحِيطِهَا

زَعَانِفُ صَدْرِيَّةٌ: الزَّعَانِفُ الَّتِي تَبْرُزُ مِنْ جَانِبِي الْجِسْمِ عِنْدَ الْكَثِيرِ مِنَ الْأَسْمَاكِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمَائِيَّةِ

زَعَنَفَةٌ ذَيْلِيَّةٌ: زَعَنَفَةٌ الذَّيْلِ عِنْدَ الْأَسْمَاكِ

زَعَنَفَةٌ ظَهْرِيَّةٌ: الزَّعَنَفَةُ الَّتِي تَكُونُ عَلَى ظَهْرِ كَثِيرٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمَائِيَّةِ

شُعْبَةٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ ضَمَّنَ مَمْلَكَةٍ وَاحِدَةٍ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ

صَفِيحَاتُ الْخِيَاشِيمِ: جِهَازٌ يُشْبِهُ الْمِشْطَ تَتَجَمَّعُ فِيهِ الْعَوَالِقُ قَبْلَ أَنْ يَتِمَّ إِبْتِلَاعُهَا

طَائِفَةٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ ضَمَّنَ شُعْبَةٍ وَاحِدَةٍ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ

عَوَالِقُ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الطَّافِيَةِ فَائِقَةِ الصَّغَرِ

غُضْرُوفُ: الْمَادَّةُ الْقَوِيَّةُ الْمَرِنَةُ الَّتِي تُشَكِّلُ هَيَاكِلَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ
فَرِيَسَةً: حَيَوَانٌ يَصْطَادُهُ حَيَوَانٌ آخَرُ وَيَأْكُلُهُ

فَصِيلَةٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ ضَمَّنَ تَصْنِيفٍ مُعَيَّنٍ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ
مَثَانَةٌ هَوَائِيَّةٌ: عَضْوٌ يَمْتَلِئُ بِالْغَازَاتِ يُوجَدُ عِنْدَ أَسْمَاكِ مُعَيَّنَةٍ وَيَمْنَعُهَا مِنَ
الْغَرَقِ

مُعْتَدِلٌ: لَيْسَ شَدِيدَ الْحَرَارَةِ وَلَا شَدِيدَ الْبُرُودَةِ

مُقْتَرِسٌ: حَيَوَانٌ يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى وَيَأْكُلُهَا

مَمْلَكَةٌ: وَاحِدَةٌ مِنَ الْأَقْسَامِ الْخَمْسَةِ الَّتِي تَنْدَرِجُ تَحْتَهَا جَمِيعُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ،
وَهِيَ: مَمْلَكَةُ الْحَيَوَانِ وَمَمْلَكَةُ النَّبَاتِ وَمَمْلَكَةُ الْفُطْرِيَّاتِ وَمَمْلَكَةُ الطَّلَائِعِيَّاتِ
وَمَمْلَكَةُ الْبِدَائِيَّاتِ

نَوْعٌ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ ضَمَّنَ جِنْسٍ وَاحِدٍ بَيْنَهَا صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ.
وَيَسْتَطِيعُ أَفْرَادُ النُّوعِ الْوَاحِدِ التَّزَاوُجَ فِيمَا بَيْنَهُمْ وَإِنْجَابَ صِغَارِ أَصْحَاءِ.

فَهْرِسْ

إِزَالَةُ الرُّعَائِفِ، ٤٣	الشُّفْنَيْنِ اللَّاسِخِ، ١٨، ١٩
أَسْرَابُ، ٣٦، ٣٢، ٣٤	شَوْكَةُ، ١٨، ٢٢، ٢٤، ٣٦، ٣٤
أَسْمَاكُ الْقِرْشِ وَالشُّفْنَيْنِ، ٤-١١	صَفِيحَاتُ الْخِيَاشِيمِ، ٢٨، ٣٢، ٣٦
أَسْنَانُ، ٤، ٦، ٦، ١٦، ١٨، ٢٢، ٢٤، ٢٦، ٢٨	عَوَالِقُ، ٢٨، ٣٢، ٣٦
٣٨، ٣٦، ٣٤	عَيْنَانِ، ١٤، ١٦، ٢٠
بُيُوضُ، ٢٠، ٢٥، ٢٦، ٣٠، ٣٤، ٣٩	عُضْرُوفُ، ٦
حَيَوَانَاتٌ مُفْتَرَسَةٌ، ٤، ٢٠، ٢٥، ٢٦، ٣٠، ٣٨	عُضْرُوفِيَّاتٌ، ١٠
خَصَائِصُ، ٦-٧	الْفَرْقُ بَيْنَ، ٧
خَطَرٌ عَلَى، ٤٠-٤٣	فَرِيَسَةُ، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٦، ٣٠، ٣٤
خِيَاشِيمُ، ٤، ٧، ٧، ٢٨، ٤٣	٤٠، ٤٣
دَمٌ، ١٦، ٢٤	الْقِرْشُ الْأَبْيَضُ الْكَبِيرُ، ١٦، ١٧، ٤١
ذَيْلُ، ٧، ١٨، ٢٠، ٢٦، ٣٠، ٣٦	الْقِرْشُ الْأَقْطَسُ سُدَائِسِي الْخِيَاشِيمِ، ٣٨-٣٩
رُعَائِفُ صَدْرِيَّةٌ، ٧، ٢٤، ٢٦، ٣٦	الْقِرْشُ الْحَوْتُ، ٢٨، ٢٩، ٣٢، ٤١
رُعْنَقَةٌ ذَيْلِيَّةٌ، ٧	الْقِرْشُ الدَّرَاسُ، ٣٠، ٣١
رُعْنَقَةٌ ظَهْرِيَّةٌ، ٧، ٢٤، ٢٦، ٣٤	الْقِرْشُ السَّجَادِيُّ الْمُرْقَطُ، ٥، ٢٢، ٢٣
سَمَكَةُ الْمَائِنَةِ، ٥، ٣٦، ٣٧	قِرْشُ الْقُرْنِ، ٢٤، ٢٥-٢٥
سُتَيْنَاتٌ، ٦	الْقِرْشُ الْمُتَشَمِّسُ، ٥، ٣٢، ٣٣، ٤١
شُعْبَةُ الْخَبَلِيَّاتِ، ٩، ١٠-١١	قِرْشُ الْمِطْرَفَةِ الْكَبِيرِ، ١٤، ١٥، ٤٢
الشُّفْنَيْنِ الْعُقَابِيُّ، ٢٦، ٢٧	الْقِرْشُ النَّمِرُ، ١٢، ١٣
الشُّفْنَيْنِ الْكَهْرَبَائِيُّ الَّذِي يَعْيشُ فِي	قِرْشُ كَلْبِ الْبَحْرِ الشَّوْكِيِّ، ٣٤، ٣٥، ٤١
الْمُحِيطِ الْهَادِي، ٢٠، ٢١	مَمْلَكَةُ الْحَيَوَانِ، ٨-١١